Издание официальное

СССР

Всесоюзный Комитет Стандартов при Совнаркоме СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 492—41

Взамен ОСТ ЦМ 107—39

Металлургия В20

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ и МЕДНОНИКЕЛЕВЫЕ

Классификация

I. Определение и назначение

1. Настоящий стандарт распространяется на сплавы никелевые и медноникелевые, применяемые для различных изделий в машиностроении, аппаратостроении и других отраслях промышленности.

II. Классификация

2. По химическому составу и примерному назначению сплавы никелевые и медноникелевые подразделяются на следующие марки:

№№ п/п.	Наименования сплавов	Марки сплавов	Химический состав в % %							
			Никель плюс кобальт Ni+Co	Алюминий Al	Железо Fe	Кремний Si	Марганец Mn	Хром Cr	Цинк Zn	Медь Cu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Никель кремнистый	НК	99,15—99,85	—	—	0,15—0,25	—	—	—	—
2	Никель марганцовистый—2,5%	НМц 2,5	95,20—97,70	—	—	—	2,30—3,30	—	—	—
3	Никель марганцовистый—5%	НМц 5	92,60—95,40	—	—	—	4,60—5,40	—	—	—
4	Алюмель	НМцАК 2—2—1	93,75—95,55	1,80—2,50	—	0,85—1,15	1,80—2,20	—	—	—
5	Хромель	НХ 9,5	88,70—91,00	—	—	—	—	9,00—10,00	—	—
6	Монель	НМЖМц 28—2,5—1,5	65,00—70,00	—	2,00—3,00	—	1,20—1,80	—	—	Остальное
7	Нихром	НЖХМц 16—15—1,5	62,50—71,00	—	14,00—18,00	—	1,00—2,00	14,00—16,00	—	—
8	Нихром	ЭХН 60	55,0—61,0	—	14,00—18,00	—	1,00—2,00	14,00—18,00	—	—
9	Копель	НМ 56,5	43,00—44.00	—	—	—	—	—	—	Остальное
10	Константан	НММц 58,5—1,5	39,00—41,00	—	—	—	1,00—2,00	—	—	Остальное
11	Мельхиор	НМ 81	18,00—20,00	—	—	—	—	—	—	Остальное
12	Сплав ТБ	НМ 84	15,30—16,30	—	—	—	—	—	—	Остальное
13	Нейзильбер	НМЦ 65—20	13,50—16,50	—	—	—	—	—	18,00—22,00	Остальное
14	Манганин	НММц 85—12	2,50—3,50	—	—	—	11,00—13,00	—	—	Остальное
15	Сплав ТП	НМ 99,4	0,57—0,63	—	—	—	—	—	—	Остальное

Внесен Народным комиссариатом цветной металлургии СССР

Утвержден Всесоюзным Комитетом Стандартов 31/III 1941 г.

Срок введения 15/V 1941 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Цена 20 коп.

gost.e-ecolog.ru

Сплавы никелевые и медноникелевые. Классификация | ГОСТ 492—41

Продолжение

№№ п/п.	Наименования сплавов	Марки сплавов	Примесей в % % не более										Примесей в % % не более							Виды изделий	Примерное назначение
			Алюминий Al	Висмут Bi	Железо Fe	Кадмий Cd	Кислород O	Кремний Si	Магний Mg	Марганец Mn	Медь Cu	Мышьяк As	Свинец Pb	Сера S	Сурьма Sb	Углерод C	Фосфор P	Цинк Zn	Всего		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Никель кремнистый	НК	—	0,002	0,15	—	—	—	0,10	0,10	0,10	0,002	0,002	0,02	0,002	0,10	0,002	—	0,60	Проволока и ленты	Для радиоламп
2	Никель марганцовистый—2,5%	НМц 2,5	0,05	0,002	0,65	—	—	0,30	0,10	—	0,50	0,030	0,002	0,03	0,002	0,30	0,010	—	1,50	Проволока	Для свечей автомобильных, авиационных и тракторных двигателей
3	Никель марганцовистый—5%	НМц 5	0,10	0,002	0,65	—	—	0,30	0,10	—	0,50	0,030	0,002	0,03	0,002	0,30	0,020	—	2,00	Проволока	Для свечей автомобильных, авиационных и тракторных двигателей и для радиоламп
4	Алюмель	НМцАК 2—2—1	—	0,002	0,30	—	—	—	0,05	—	0,10	0,002	0,002	0,02	0,002	0,20	0,005	—	0,70	Проволока	Для термопар, а также проволоки высокого электросопротивления
5	Хромель	НХ 9,5	—	0,002	0,40	—	—	0,20	0,05	0,30	0,07	0,002	0,002	0,02	0,002	0,30	0,002	—	1,30	Проволока	Для термопар, а также проволоки высокого электросопротивления
6	Монель	НМЖМц 28—2,5—1,5	0,05	0,002	—	—	—	0,20	0,10	—	—	0,010	0,002	0,01	0,002	0,20	0,005	0,005	0,60	Прутки, листы, ленты и литье	Для антикоррозийных сплавов
7	Нихром	НЖХМц 16—15—1,5	0,05	0,002	—	—	—	0,50	0,05	—	0,30	0,010	0,002	0,03	0,002	0,25	0,030	—	1,25	Полосы, ленты и проволока	Для электронагревательных приборов и печей
8	Нихром	ЭХН 60	0,05	0,002	—	—	—	1,0	0,05	—	0,30	0,010	0,002	0,03	0,002	0,25	0,030	—	1,25	Полосы, ленты и проволока	Для электронагревательных приборов и печей
9	Копель	НМ 56,5	0,05	0,002	0,15	—	—	0,10	0,05	0,15	—	0,002	0,002	0,01	0,002	0,10	0,002	—	0,60	Проволока	Для термопар, а также проволоки высокого электросопротивления
10	Константан	НММц 58,5—1,5	0,05	0,002	0,50	—	—	0,10	0,05	—	—	0,010	0,005	0,02	0,002	0,10	0,005	0,10	1,00	Ленты и проволока	Для электротехнических целей
11	Мельхиор	НМ 81	0,02	0,002	1,00	—	—	0,05	0,05	0,30	—	0,010	0,005	0,01	0,005	0,05	0,010	—	1,50	Полосы, ленты, проволока и прутки	Для штамповки, чеканки и специальных целей
12	Сплав ТБ	НМ 84	—	0,002	0,05	—	—	0,002	0,05	—	—	0,002	0,002	0,002	0,002	0,03	0,002	—	0,20	Проволока	Для компенсационных проводов
13	Нейзильбер	НМЦ 65—20	0,05	0,002	0,50	0,03	—	0,15	0,05	0,30	—	0,010	0,020	0,005	0,002	0,05	0,005	—	0,90	Полосы, ленты, проволока и прутки	Для приборов точной механики, для электротехнических целей и технической посуды
14	Манганин	НММц 85—12	0,20	0,002	0,50	—	—	0,50	0,03	—	—	0,005	0,020	0,01	0,002	0,05	0,070	—	1,40	Полосы, ленты и проволока	Для электротехнических целей и измерительных приборов
15	Сплав ТП	НМ 99,4	—	0,002	0,005	—	0,05	0,002	—	—	—	0,002	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,005	0,10	Проволока	Для компенсационных проводов

Примечания:

1. В сплавах хромель и алюмель кобальта не должно быть более 0,8%, в сплаве копель—0,4% и в сплаве ТБ—0,15%.

2. Для целей сварки сплав монель по требованию потребителя может поставляться с содержанием марганца не более 1%.

3. В сплаве монель, предназначенном для литья, содержание фосфора и цинка допускается не более 0,01% в отдельности каждого элемента.

4. Для изготовления эталонов сопротивления и точных измерительных приборов сплав манганин изготовляется по особым техническим условиям.

5. Химический состав сплавов определяется в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на соответствующие изделия и полуфабрикаты.

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подписано к печати 25/VI 1941 г. 1/2 п. л. Тираж 8000 экз. Заказ 1650

Типография Стандартгиза «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6.